TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 15. Kraków dnia 23 Kwietnia. 1855.

KALENDARZ GOSPODARSKI.

Kwiecień.

(Dalszy ciąg — zob. Ner 14.)

Uprawa kukurudzy *(zea maïs).*

Grunt ciepły, lekki i dobrze nawieziony najlepiéj sprzyja uprawie kukurudzy; zasiéwa się dopiéro w końcu kwietnia lub na początku maja; późniejszy siéw wznieca obawę, iżby ziarno mogło nie dojrzéć w naszym klimacie. Zasiéwają czasem kukurudzę rzutem, sposób ten wszakże stanowczo jest błędnym; najlepiéj sadzić lub siać ją w rzędy, na 30 do 34 cali od siebie odległe; używając siéwnika taczkowego, upuszcza się na linji 4 do 5 ziarn na łokieć długości, wyrywając gdyby zbyt było gęsto, w czasie okopywania; zostawia się wówczas rośliny w odstępach m. w. 27 calowych jednę od drugiéj. Linje na których umieszczamy nasienie winny być wyciągnięte znacznikiem i nie głębokie, ziarno to bowiem gnije bardzo łatwo; pokrywa się następnie broną odwróconą, albo lepiéj jeszcze ręcznemi grabiami bez zębów, nieco w łuk zagiętemi. Używając siéwnika konnego który bardzo jest stósowny przy szérszéj uprawie téj rośliny, obejdziemy się i bez znacznika czyli brózdówki i bez grabi do pokrywania. Sadząc kołkiem, daje się pomiędzy jednym a drugim dołkiem odległość taką, w jakich odstępach chcemy mieć rośliny, a w każdy dołek wpuszczamy płytko po dwa ziarnka.

To co tu powiedziałem odnosi się do wielkiéj kukurudzy, najpospoliciéj uprawianéj: istnieją wszakże dwie inne odmiany, mniejsze we wszystkich częściach, o wiele rychlejsze, które winny być siane lub sadzone dużo gęściéj od wielkiéj. Jedna jest kukurudza cztérdziestodniowa *(maïs quarantain)*, która, z powodu szybkiego wzrostu, może być uprawiana w klimatach, gdzieby wielka dojrzéwać nie mogła; ziarno ma o wiele mniejsze i nie tyle jest plenna: druga odmiana zwana *maïs à poulet*, jeszcze drobniejsza, rychlejsza i mniéj plenna od poprzedzającéj.

Kukurudza zżynana na zielono, dostarcza w wielu okolicach nader obfitéj i wybornéj paszy dla krów dojnych, wołów roboczych i opasowych. Na ten użytek, można ją zasiéwać rzutem, albo lepiéj, w rzędy mniéj oddalone niż na zbiór ziarna i sadząc nasienie w mniejszych odstępach na rzędach. Jakkolwiek ściśle biorąc możnaby w tym razie obejśdź się bez okopywania, bardzo przecież będzie korzystne dla bujniejszego wzrostu roślin. Pragnąc używać téj paszy przez dłuższy przeciąg czasu, należy zasiéwać kukurudzę w pewnych przerwach, od końca kwietnia aż do czerwca a nawet lipca. Nie trzeba wreszcie zapominać, iż rola z któréj się w ten sposób sprząta kukurudzę na paszę, dosyć będzie wyjałowioną pod zbiory następne.

Uprawa chmielu *(humulus lupulus).*

Zwykle w kwietniu, a częstokroć także w maju, sadzi się chmiel, używając do tego odrośli odłączonych ze starych krzaków. Zakładając nową plantację z krzaków zakorzenionych, wykopanych ze starego chmielnika który znosimy, zasadza się w jesieni, a wówczas otrzymujemy pospolicie zbiór obfity już w roku następnym; kiedy przeciwnie, rozsadzając tylko odrośle, zbiór piérwszoletni jest prawie żaden.

Chmiel wymaga gruntu bogatego i bardzo głębokiego, któryby nie był ani nazbyt piaszczysty, ani bardzo gliniasty, ani nadto mokry. Dawna łąka wykarczowana, albo grunt który był dłuższy czas ogrodem lub sadem, wybornie sprzyja uprawie chmielu. Wydobycie ręczne, na głębokość 20 cali, bardzo jest dla niego korzystne a prawie zawsze nieodzowne. Chmielnik powinien być nawożony często i obficie.

Najstósowniejsza odległość pomiędzy flancami chmielu jest 7 stóp w każdym kierunku. W pierwszym roku dają się małe tylko tyczki, następnie wszakże potrzeba dawać tyki 10 do 12 łokci wysokie. W niektórych okolicach sadzą flance chmielu kupkami, po trzy lub cztéry, w odstępach na 27 cali jednę flancę od drugiéj, a do każdéj takiéj grupy dają po trzy lub cztéry tyki, nieco ku sobie pochylone, tak iż się wierzchołkami z sobą stykają: najczęściéj jednak rozsadzają flance w równych odstępach i każdéj dają osobną tyczkę, którą prostopadle mocno wbijają w ziemię, zrobiwszy wprzód otwór za pomocą drąga żelaznego 40 do 50 funtów pols. ważącego, zakończonego od spodu nakształt gruszki spiczastéj bardzo przedłużonéj. Robotnik trzymając drąg ten prostopadle, ostrzem na dół, unosi go nieco w górę, a spuszczając całym ciężarem, za kilku razami tworzy otwór, w którym tyka ma być utwierdzona.

Ważném jest aby tyczki były z kory odarte przed użyciem, przez co znacznie dłużéj trwają; najlepsze są dębowe.

Na dziesięcioletniém doświadczeniu oparty, zalecić mogę zastąpienie tyczek drewnianych drutami żelaznemi utrzymywanemi pionowo w wysokości m. w. 7 stóp, za pomocą kozłów w pewnych odstępach ustawianych. Koszt tego zaprowadzenia jest nieznaczny, a unikniemy wypadków tak często wydarzających się w chmielnikach tyczkowych, z powodu silnych wiatrów.

Nieco przed wyjściem ponad ziemię piérwszych wypustek chmielu, to jest w kwietniu, a czasem w marcu, przystępuje się do okrzesywania, co się odbywa odgartując starannie ziemię koło każdego krzaczka i obrzynając poniżéj poziomu gruntu, ostrym nożem zakrzywionym, szczątki zeszłorocznych łodyg. Czynność ta ma na celu nadanie większéj siły nowym odroślom które się z odziomka puszczą, przez zmniejszenie ich liczby; wysokość przeto do jakiéj się obrzyna, zastósowuje się do siły krzaczka. Czynność tę powierzyć należy robotnikowi bardzo wprawnemu, złe bowiem jéj wykonanie zagraża wielce chmielnikowi. Tak okrzesany krzaczek obsypuje się na $1\frac{1}{2}$ do 2 cali grubo ziemią dobrze spulchnioną wziętą z pobliża, tak aby odrośle z łatwością mogły się przebić przez to pokrycie. Skoro odrośle wypuściły, zostawia się jednę, dwie lub trzy łodygi, stósownie do siły każdego krzaczka, a wyrywa się starannie wszystkie inne, w miarę jak wyrastają.

Obsypuje się chmiel, skoro trochę podrośnie, zgartując ziemię do koła krzaczka, a utrzymuje się zawsze chmielnik czysto, wyrywając w nim chwasty.

Okopywanie pszenicy.

Okopywanie pszenicy ręczną motyką jest czynnością długą i dosyć kosztowną; z tém wszystkiém plon zawsze przez to zwiększony sowicie koszt ten wynagradza, a nadto, rola pozostaje nierównie w lepszym stanie pod zbiory następne. Morg pszenicy zasianéj rzutem, dwunastu ludzi okopać może z łatwością dziennie, w największéj liczbie okoliczności.

Ponieważ rzadko się więcéj jak raz okopuje pszenicę, kiedy się to wykonywa motyką ręczną, należy się brać do téj czynności jak można najpóźniéj, to jest kiedy już zboże zaczyna dobrze okrywać rolę; gdybyśmy to robili wcześniéj, wyrosłoby jeszcze dużo chwastów; w pierwszym zaś razie, wnet je pszenica zagłuszy. Osty wszelako, jeżeliśmy ich nie wyplewili, mogą się jeszcze pokazać i rosnąć silnie, wypadnie przeto powyrywać je w trzy tygodnie lub w miesiąc późniéj, epoka w któréj nie podobnaby już było wyczyścić całego pola motyką ręczną.

Okopywanie bobu.

Bób wymagać będzie bezwątpienia okopania w kwietniu. Ponieważ, w dobrze urządzoném gospodarstwie, roślina ta uważaną być winna za przedpłód przygotowawczy, nie należałoby nigdy czynności téj zaniedbywać, która się zresztą obfitym plonem sowicie opłaci. Jeżeli zasiany był w rzędy, użyjemy do okopania gracy konnéj, wyrywając starannie zielska na linjach. Obredlenie to gracą konną powtórzymy raz jeszcze lub dwa razy, dopóki bób tak wysoko nie podrośnie, iż użycie tego narzędzia stanie się już niepodobném.

Okopanie bulwy.

Po raz piérwszy okopuje się bulwy, skoro tylko spostrzeżemy że rola zaczyna się pokrywać chwastem; a powtarzać będziemy okopywanie tak często jak tego wymaga potrzeba, aby powiérzchnię gruntu utrzymać w stanie czystym i spulchnionym. Silne zbronowanie, w chwili kiedy roślina zaczyna się pokazywać z ziemi, bardzo korzystny wywiéra skutek.

Jeżeli bulwy sadzone były w rzędy, graca konna wykona trzy czwarte części roboty.

Bronowanie owsa, jęczmienia i bobu.

Skoro już owies zeszedł i dobrze się zakorzenił, zbronowanie mniéj lub więcéj głębokie, wedle stanu ziemi, zawsze dlań będzie bardzo korzystne. W jednéj okoliczności czynność ta jest nader ważną; to jest, kiedy w gruncie gliniastym silne dészcze zbiją powiérzchnię roli: jeżeli wtenczas nastanie posucha, utworzy skorupę twardą, nie przepuszczającą rosy i niedostępną wszelakim wpływom atmosfery, dławi wreszcie młode roślinki i wzrost ich wstrzymuje. Zbronowanie wykonane w porę, kiedy rola zaczyna obsychać i zanim się skorupa utworzy, wywiéra wówczas najpomyślniejsze skutki, a pola na których je wykonano nierównie mniéj cierpią od posuchy letniéj.

Czynność ta jest zarówno pożyteczna dla jęczmienia, wymaga wszakże większéj przezorności, wypustki jego bowiem łatwiéj się łamią niż owsa: należy ją wykonywać w najgorętszą tylko porę dnia, kiedy słońce silnie dogrzéwa; wówczas roślinki, nieco zwiędłe, lepiéj się uszkodzeniu opiérają.

Do bronowania tego ważną jest rzeczą uchwycić chwilę kiedy gorczyca polna (*sinapis arvensis*), która tak często zanieczyszcza posiewy wiosniane, zupełnie zeszła, ale jest jeszcze słaba i mało zakorzeniona: wówczas bronowanie znaczną jéj część wyniszczy.

Bób również należy silnie zbronować w téj porze, skoro tylko zejdzie. Nie należy się obawiać aby mu ta czynność w czémkolwiek zaszkodziła: przyczynia się owszem bardzo skutecznie do ożywienia roślinności, nie należy jéj przeto nigdy zaniedbywać, choćby bób nawet miał być późniéj okopywany.

Wszystkie te bronowania wykonywane być winny, o ile można, w porę suchą i kiedy rola dobrze obeschła. Jeżeli mamy zasiéwać w zboże łąkę sztuczną, należy rozrzucić nasienie w téj epoce, to jest, albo przed bronowaniem, jeżeli nie mamy powodu lękać się zbyt głębokiego przykrycia nasienia, albo po niém dopiéro, jeżeli rola bardzo jest pulchna.

Plewienie marchwi.

Jeżeli marchew zasianą była bardzo wcześnie, wymaga pospolicie oplewienia w ciągu tego miesiąca; ogólną jest w téj mierze zasadą, opléć po raz piérwszy, skoro tylko rozeznać można młode roślinki od chwastów: nie należy wszakże nigdy brać się do tego kiedy ziemia jest zbyt mokra i lepi się do nóg pielaczom.

Plewienie maku.

Mak również opiela się zwykle po raz piérwszy w kwietniu. To com powiedział o marchwi tu się także stosuje; przezorność wszelako, aby nie wykonywać téj czynności w porę mokrą, jest bardziéj niezbędną przy maku niż przy jakiéjkolwiek uprawie: gdybyśmy błąd ten popełnili, rośliny cierpiéć będą zwykle przez resztę roku.

Mak powinien stać w odstępach 18 do 20 calowych; przy piérwszém wszakże pieleniu zostawiamy go daleko gęściéj, znaczna część bowiem może jeszcze wyginąć. Przerzedzi się zaś ostatecznie podczas drugiego okopywania, które się wykonywa motyką na długiéj rączce osadzoną, kiedy już listki są na $2^1/_2$ do $3^1/_4$ cali długie.

Pielenie i przerywanie buraków, rutabagi i kapusty.

Rozsadniki kapusty, buraków i rutabagi należy opléć rękoma skoro tylko rozeznać można młode roślinki od chwastów: przy tém piérwszém pieleniu, nie wyrywa się jeszcze flanc zbyt gęstych; przy drugiém wszakże, które się wykonywa w ośm lub piętnaście dni późniéj, poprzerywa się roślinki o tyle, aby można przejść między niemi z łatwością dwoma palcami, jeżeli były zasiane rzędami. Jeżeli siane były rzutem, jeszcze się bardziéj przerzedzą, chcąc miéć piękną rozsadę.

Buraki zasiane na miejscu, w końcu marca, wypadnie zapewne okopać po raz piérwszy w kwietniu: bardzo jest ważném, aby to wykonać jak najwcześniéj.

Pielenie rezedy wiośnianéj.

Rezedę zasianą na początku marca należy po raz piérwszy oplewić w kwietniu; uskutecznia się to małą ręczną motyką albo nożem, tak jak się pieli cébulę lub marchew w ogrodzie: nie przerywa się roślin, chybaby stały nadzwyczaj gęsto. To piérwsze okopanie jest bardzo kosztowne; coby właśnie zachęcać winno do zasiéwania rezedy przed zimą raczéj niż na wiosnę. Jeszcze raz późniéj lub dwa razy powtórzyć trzeba okopanie, dopóki rezeda nie podrośnie dosyć wysoko aby mogła przygłuszyć chwasty.

Pielenie lnu.

Len wcześnie posiany wymaga również opielenia w tym miesiącu: jest to robota długa i kosztowna jeżeli rola bardzo zachwaszczona; wszakże pomyślność sprzętu od niéj głównie zawisła. Częstokroć jeszcze raz wypadnie powyrywać zielska późniéj, skoro len na $5^1/_2$ do $6^1/_2$ cali podrośnie: wymaga to wielkiéj ostrożności, aby nie połamać nogami łodyg lnu; najlepiéj przeto aby pielaczki były boso.

Tak przy tych plewieniach, jak i innych w téj porze roku, starannie trzeba unikać mokrej pogody: ważném jest przeto użyć na raz znaczniejszéj liczby robotników, aby raźno uskutecznić robotę, kiedy czas jest piękny i ziemia w dobrym stanie.

Pielenie urzetu.

Urzet przeznaczony na użytek farbierski winien być zwykle opielony po raz piérwszy w kwietniu. Jeżeli był zasiany w rzędy, motyka ręczna z długą osadą, dostateczną będzie do okopania przedziałów między rzędami; a rzędy tylko same opléć wypadnie małą motyczką. Gracy konnéj nie da się użyć do tego piérwszego pielenia, należałoby bowiem zbyt długo oczekiwać, zanimby rośliny znieść ją były w możności: bardzo wszakże będzie przydatną do okopywań późniejszych.

Prowadzenie przeorów.

Ciągnąć trzeba daléj, w posiéwach dopełnionych w kwietniu, starania wskazane w marcu, robiąc ścieki zaraz po obsianiu pola.

Rozrzucanie kretowisk.

Jeżeli kretowiska i mrowiska na łąkach nie zostały rozrzucone w marcu, dopełnić tego trzeba najpóźniéj w piérwszéj połowie kwietnia.

Wyżywienie owiec.

Wyżywienie owiec więcéj pospolicie daje kłopotu w ciągu kwietnia niż w marcu. Dostateczne w téj porze zapasy, są kamieniem próbierczym starannego gospodarza. Rzepa powinna być zawsze spotrzebowaną najpóźniéj w marcu: częstokroć nawet trudno ją do téj pory przechować. Późniéj już ziemniaki i marchew, mianowicie zaś buraki, stanowić muszą dopełnienie słabego pożywienia jakie teraz owce znaleźć mogą na pastwisku; jeżeli wszelako dostają warzywa, znaczną część ich pożywienia stanowić winna sucha pasza.

Należy wypędzać owce na pastwiska skoro się tylko roślinność traw dobrze rozwinęła, nie czekając aż wypuszczą łodygi; podczas bowiem kiedy zwierzęta najchętniéj objadają liście tylko, łodygi nie przestają rosnąć i ciągną w siebie soki, tamując odrastanie listków od spodu. Dla tego téż zawsze daleko większą liczbę zwiérząt wyżywić można na pastwiskach, jeżeli się starać będziemy utrzymać je ciągle nizko wygryzione.

Spasanie pszenicy.

Jeżeli wegetacja pszenicy nazbyt jest silna na wiosnę i mamy powód obawiać się aby nie wyległa, bardzo będzie korzystnie spasać ją umiarkowanie stadkami owiec. Stanowi to często ważną pomoc w żywieniu matek i jagniąt, ale się nigdy na tę pomoc spuszczać nie należy: ile razy bowiem spasania tego nie wymaga koniecznie zbyteczna wegetacja pszenicy, wielkiego doznamy uszczerbku w zbiorach pasąc na niéj. Nie mniejszą jéj wyrządzimy szkodę przedłużając nazbyt pasienie, albo dopuszczając nadto nizkiego jéj zgryzania, nawet wtenczas kiedy umiarkowane spasienie byłoby rzeczywiście pożyteczném. W niektórych okolicach spasają bez różnicy wszystkie pszenice i na tém opiérają wyżywienie owiec i jagniąt na wiosnę. Jest to nadużycie bardzo szkodliwy

wpływ na zbiory wywiérające. W ogóle, w spasaniu tém należy mieć na względzie korzyść pszenicy tylko, nigdy zaś inwentarza; starać się raczéj zawsze, aby dostateczne zapasy dozwalały obchodzić się bez tego, jeżeli nie posiadamy wczesnych pastwisk dla owiec i jagniąt.

Podkładanie ugorów.

W zwykłym trybie trzypolowego gospodarstwa, piérwsza orka ugoru uskutecznia się pospolicie w kwietniu, po ukończeniu zasiéwów wiośnianych, a dwie następne wykonywają się w ciągu lata. Zawsze prawie ugor jest skuteczniejszym, jeżeli go podłożymy w jesieni lub w czasie zimy; naówczas wzruszymy rolę extyrpatorem w marcu, a w kwietniu lub w maju orzemy powtórnie, a późniéj jeszcze raz lub dwa razy. Chcąc przez tę czynność osiągnąć cel zamierzony, najusilniéj starać się należy, aby żaden chwast nie wydał nasienia w ugorze: bez téj przezorności, pozbywamy się większéj części korzyści jakie ugór przedstawia; bardzo bowiem do prawdy podobne, i nader się często wydarza, iż orząc rolę trzy razy w ciągu lata, bardziéj w końcu będzie zachwaszczoną niż była zrazu: dosyć, aby się opóźnić z jedną orką i aby się nasienie chwastów po roli rozproszyło.

W poprawnych zresztą metodach gospodarowania, całkowity ugór nie tak często powraca jak w trzypolowém, a nawet, we wszystkich gruntach nie nazbyt gliniastych, zupełnie się obchodzą bez ugoru, zastępując go plonami okopowemi i wyczyszczając rolę z chwastów ugorowaniem połowicznem: co zwykle dostatecznem bywa, w gruntach tego rodzaju, do utrzymania ich w stanie czystym i spulchnionym: roztropny wszelako gospodarz, chociażby ugór nie wchodził w zamierzone przez niego zmianowanie, nie waha się uciec do tego nader skutecznego środka wyczyszczenia roli, ilekroć spostrzeże tego potrzebę, z powodu zbytecznego rozmnożenia się chwastów. Połowicznemi ugorami nazywają te które trwają tylko przez pewien przeciąg roku, to jest, przed lub po jakim zbiorze: tak na przykład, kiedy się przesadza, w maju lub czerwcu, rutabagę lub buraki, można, przez trzy miesiące wiosenne, dać roli wyborną uprawę ugorową połowiczną; a po sprzęcie rzepy, rzepaku zimowego lub żyta, które zostawiają rolę wolną w końcu czerwca lub na początku lipca, dostateczny pozostaje czas, aż do jesieni, do wykonania potrójnéj orki. Te uprawki ugorowe połowiczne, jeżeli są starannie wykonane, równie dobrze przysposabiają rolę, w wielu okolicznościach, jak ugór całkowity. W rzeczy saméj, korzyści jakie przynosi ugór polegają na poprawieniu gruntu, przez wystawianie kolejne wszystkich jego części na wpływ atmosfery, i na wyczyszczeniu go z chwastów których nasiona lub korzenie w sobie zawiéra; do osiągnięcia wszakże jednego lub drugiego celu, nie potrzeba bynajmniéj długich przerw między jedną i drugą orką; chodzi tylko o to aby wykonane były dokładnie i w porę.

W uprawkach ugorowych, tak całych jak połowicznych, skaryfikator lub extyrpator mogą zastąpić bardzo oszczędnie pług, w jednéj lub dwóch orkach, nigdy jednak w piérwszéj, to jest do podkładu. Ponieważ robota temi narzędziami nierównie jest szybsza i mniéj kosztowna niż pługiem, można, używając ich na przemian z tym ostatnim, pomnożyć liczbę uprawek, a tym sposobem uczynić ugorowanie skuteczniejszém.

Przy uprawkach letnich, zawsze niemal jest konieczném każdą orkę zaraz silnie zbronować, a jeżeli to nie jest dostateczném do rozbicia wszystkich grudek, należy użyć walca, a to na przemian z broną, dopóki się ziemia dokładnie nie rozkruszy. Tym tylko sposobem można osiągnąć z ugoru wszystkie zamierzone korzyści poprawienia gruntu i wyczyszczenia go z chwastów.

Wszelako, w gruntach zanieczyszczonych pérzem lub innem zielskiem trwałém i długie mającém korzenie, należy pozostawić orkę nietkniętą, rola bowiem wysycha tym sposobem prędzéj, co się skutecznie przyczynia do wygubienia pérzu; bronuje się natedy bezpośrednio przed następną orką: dokładna bowiem uprawa wymaga aby koniecznie bronować między dwiema orkami.

Ten sposób tępienia pérzu zasługuje w ogóle na piérwszeństwo przed metodą polegającą na wyciąganiu go z ziemi i wyrzucaniu, czynności bardzo kosztownéj a zawsze prawie w skutkach niedokładnéj. Kilku orkami wykonanemi w porze suchéj, z zachowaniem ostrożności przeze mnie wskazanych, wygubia się pérz ze szczętem; a jego korzenie gnijące w roli służą jéj za nawóz. Skoro zaś tylko spostrzeżemy świéże wypustki pérzu na powiérzchni gruntu, zaraz znów orać należy; i tak się daléj postępuje, dopóki zupełnie nie zginie. Tym samym trybem wytępić można większą część chwastów trwałych.

Mając orać kilkakrotnie grunt pewien, piérwsza orka powinna być zwykle najgłębsza. (*D. c. n.*)

O owcach grubowełnistych.

W 17 tomie Rozpraw Tow. gospodar. galic. na str. 101 podaje pan *Meliton Pieńczykowski* w sprawozdaniu swém z wystawy przeszłorocznéj w Ułaszkowcach odbytéj, między innemi, następującą wiadomość.

„Chów owiec W. X. Borysiekiewicza proboszcza obrz. gr. z Lisowiec, jest jasnym dowodem korzyści krajowego chowu: bo wełna, podług próby udzielonéj dla okazania w Komitecie, przeszło 13 cali długa, z zeznania szanownego właściciela ważyła funtów 16, a w materji dostarczyła sukna na półtora sieraka chłopskiego; a że sukno takie kosztuje na jeden sierak 8 złr. m. k.; więc wartość runa z jednego barana równa się 12 złr. mk. Odtrąciwszy wydatek na gręplowanie, przędzenie, foluszowanie etc. 25%, zatém czysty dochód z jednego barana uczyniłby 9 złr. mk., a niewątpliwie w najsławniejszéj owczarni téj korzyści baran dać nie może, przy uwadze mniejszego kosztu na utrzymanie i znacznéj korzyści, jaką przynoszą proste owce z podoju. Z tych uwag niewątpliwie wystawa Ułaszkowiecka przyniosła odznaczającą się korzyść dla kraju, gdy wielu właścicieli od-

jechało z wystawy z przedsiewzięciem zajęcia się chowem owiec prostych i X. proboszcz Borysiekiewicz był z wielu stron proszony o odstąpienie przychowku.“

W dosłownie przytoczoném sprawozdaniu tém z wystawy Ułaszkowieckiéj, utrzymuje pan M. P., że chów owiec grubowełnistych jest korzystniejszym niżeli merynosów: a w sądzie swym opiéra się szanowny sprawozdawca na wartości siéraka włościańskiego, wyrobionego z wełny rzeczonego barana. Pan M. P. ocenia w mylny sposób *czysty dochód* z najlepszego barana grubowełnistego, gdyż podług takiego rachunku dałyby się wykazać również nadzwyczajne dochody z owiec cienkowełnistych, gdybyśmy je wedle wartości wyrobionego z ich wełny fabrycznego produktu oceniać chcieli: na takie wszakże gospodarz wiejski, jako taki, w większém gospodarstwie liczyć nie może. Słuszność zatém wniosku większych korzyści z owiec grubowełnistych niżeli z merynosów, nie wynika jeszcze wcale z powyższego rachunku pana M. P.

Zachodzi najpierw pytanie, ile wart funt wełny z barana wychowanego przez X. Borysiekiewicza? Następnie, ile waży baran?—Jeżeli waży 120 funtów, zjada zatém 2 razy tyle co jeden baran rasy cienkowełnistéj, natenczas trzeba, jeżeli ma mu wyrównać w korzyści, aby przynosił 2 razy tyle dochodu co baran cienkowełnisty. Hr. *Kazimierz Wodzicki* wykazuje ścisłym rachunkiem w pisemku swojém, że owce merynosy, które chowa, przynoszą mu 14% zysku, gdy jeden baran daje mu czystego dochodu 1 złr. 2 kr.; skop 46 kr. mk.; a matka żadnego, prócz jagnięcia. Baran zatém grubowełnisty, niechby przynosił czystego dochodu nie 9 złr. mk., jak liczy pan M. P., ale 4 złr. i 16 kr. mk. a owce rasy X. Borysiekiewicza przynosiłyby jeszcze 28% od kapitału na nié łożonego. W obliczeniu tém nawet przyjmujemy, iż owce grubowełniste mogłyby zjadać dwa razy tyle co ta sama ilość merynosów i nie przynosić w przecięciu jak pół tylko tego zysku, jaki wyprowadza pan M. P. w rachunku swoim z barana grubowełnistego, a jużby dochód był ogromny i zadziwiający. Baran X. Borysiekiewicza nie przynosi nawet brutto dochodu 9 złr. mk., tém mniéj zatém może dać tak wielki czysty dochód.

Mniejszy koszt utrzymania owiec grubowełnistych niżeli merynosów, jest twierdzeniem, którego w kraju naszym nikt nie udowodnił. Ośmielam się twierdzić, że porównania robione w téj mierze, nie były dotąd ani dosyć ścisłe, ani też kwestji chowu owiec grubowełnistych dostatecznie nie wyczerpały. Znakomici znawcy nasi chowu owiec nie wyrzekli jeszcze stanowczo zdania swego o owcach grubowełnistych, i zdaje się, że przy dzisiejszéj niedoskonałości wełny owiec góralskich, nie są wcale zwolennikami chowu téj rasy.

Ceny krajowe wełny grubéj są za wysokie, aby sprzedaż jéj za granicę mogła współubiegać się w korzyści handlowéj z wełną cienką albo też grubą innych krajów, jak np. z Dońską. Sprzedaż zaś wełny grubéj na potrzeby krajowe nie jest dość znaczna, gdyż właściciele sieraków sporządzają sobie sukno na nié po największéj części z wełny własnych owiec. Włościanie bogatsi, a mniéj jeszcze ich żony i córki skłonne są do noszenia sukna z wełny owiec wcale niepoprawnych, a przecież na nich tylko można rachować w sprzedaży grubéj wełny, w razie chowu owiec grubowełnistych na większe rozmiary. Chów zatém téj rasy, w większych niż dotąd ilościach i dla sprzedaży wełny, nie zdaje się być korzystniejszym od merynosów, dokąd wełna gruba nie zostanie o tyle ulepszoną, aby mogła stać się artykułem korzystnego wywozu za granicę i dokąd zdatną nie będzie na sukna tanie, ale ładniejsze od zwyczajnéj haliny, z któréj bywają robione sieraki.

Ulepszenie do tego stopnia owiec grubowełnistych, aby się dały z ich wełny wyrabiać sukna zdatne na ubranie dla kobiét włościańskich i dla uboższych mieszczan, jest niewątpliwie możebne. Przez jedno lub dwukrotne krzyżowanie rasy X. Borysiekiewicza trykami dużemi $^3/_4$ lub $^1/_2$ szlachetnemi, a mającemi wełnę długą, dałaby się zapewne rychło utworzyć dobra grubowełnista rasa owiec. Krzyżowaniem trykami pełnéj krwi merynosowéj zdrobniałyby zbytecznie owce grubowełniste, a runo straciłoby tylko przez kilka pokoleń, z powodu zbyt wielkiéj różnicy, jaka zachodzi między wełną owiec jednéj rasy a drugiéj.

Poprawa owiec grubowełnistych przez zamknięcie rasy (*Inzucht*, angielskie *in and in*) byłaby nadto powolna i trudna, chociaż jest rzeczywiście najgruntowniejsza i najpewniejsza. Przykłady utworzenia nowéj rasy owiec przez zamknięcie w rodzinie, mamy dwa w tym wieku we Francji.

W początku rewolucji francuzkiéj i przy niemożności naówczas dla Francji kupowania owiec lub wełny z Hiszpanji, zapytał minister Trudelle Daubentona sławnego fizjologa, a wówczas profesora w szkole Alfortskiéj: czy mogłyby owce francuzkie służyć i do jakiego stopnia do zastąpienia owiec cienkowełnistych hiszpańskich. D a u b e n t o n odpowiedział: że owce krótko i grubowełniste francuzkie mogą przez stósowny wybór w łączeniu wydać nową rasę, któréj wełna będzie tak cienka, tak równa, tak obfita jak merynosów. Daubenton, jak opowiada p. Flourens profesor w Paryżu w *jardin des plantes*, wybrał w Montbard, miejscu swego urodzenia, tryka francuzkiego z wełną 6 cali długą, a najcieńszą z pomiędzy owiec grubowełnistych; dobrał téż matki z takąż wełną, ale 3 cale tylko długą. Owce te nie były w żadném pokrewieństwie z merynosami. Wełna jagniąt z téj pary powstałych była tylko 5 cali długa, krótsza zatém niż tryka, a dużo dłuższa niż matki. Drugie pokolenie, czyli jagnięta od tych jagniąt piérwszych przez Daubentona wychowanych, miały wełnę 6 cali długą. W trzeciém pokoleniu otrzymał owce z 10 calową; w siódmém przeszło z 12 calową wełną. Tak samo wzrastała z każdém pokoleniem ilość wełny, gdyż w pierwszém wynosiła od jednéj owcy 2 funty, w siódmém 12. Przez wszystkie 7 pokoleń trzymał się zamknięcia rasy i łączył, bez najmniejszego względu na pokrewieństwo, te zwierzęta między sobą, które w najwyższym stopniu posiadały duży wzrost a zarazem długość i obfitość mało kręcącéj się wełny.

Ten sam Daubenton, wielki przyjaciel Buffona i Cuviera, był pierwszym który upowszechnił we Francji pismami swemi i doświadczeniami chów owiec merynosów i lepszych owiec grubowełnistych.

Drugi przykład wychowania nowéj rasy owiec we Francji dał p. Gros w Mauchamps. Rasa jego *moszańską* zwana pochodzi cała od jednego wyrodka z wełną cienką niekręconą, zupełnie niepodobną do merynosowéj, chociaż piérwszy moszański ów tryk urodził się z ojca i matki należących do czystéj rasy merynosów. Wyrodek ten był karłowaty, niegodziwie zbudowany i sam jeden w całém stadzie i w okolicy wełną moszańską pokryty. Pan Gros wychował jednak w przeciągu 20 lat, za pomocą tego jednego tryka, przez zamknięcie rasy, całe stado nowéj zupełnie rasy, dobrze zbudowanéj, a co do wełny tak doskonałéj, że jéj próbowano użyć do naśladowania szalów kaszemirskich.

Te dwa przykłady są jasnym dowodem, że owce dadzą się przez zamknięcie rasy i umiejętny wybór indywiduów w wysokim stopniu w kilku pokoleniach wydoskonalić, a nawet przekształcić, że tak powiem, w osobną rasę, z przymiotami jakich żąda właściciel i wymaga miejscowość.

We Francji, gdzie większa jest konsumcja mięsa, niżeli u nas, a mniejsza przytém obfitość zwierzyny, baranina jest bardzo zwyczajnym i przez cały rok używanym pokarmem. W chowie owiec mają przeto gospodarze francuzcy wielki wzgląd na tuczność owiec i obfitość ich w mięso. U nas przeciwnie, baranina nie jest pokarmem ludowym. Lubiona powszechnie w jesieni, ludowi jest miłą tylko w stanie wędzonki, jako omasta do jarzyn. Lud nasz utrzymuje nawet, że mu tłusta baranina, nie wędzona ale gotowana, sprawia bóle żołądka. W porę ciepłą nie jada wcale baraniny, a nóżki baranie, które służą we Francji ludziom na pożywienie, bywają u nas wyrabiane na kléj, albo dodawane psom do osypki. Mięso baranie ma zatém u nas pokup ograniczony, bo tylko w jesieni z dorosłych owiec, a w lecie z jagniąt: to ostatnie tylko w większych miasteczkach. Najlepsza sprzedaż baranów na mięso jest do Szląska, zkąd idą żelazną koleją w dalszy handel zagraniczny. Tłusty sér owczy, w stanie bryndzy, jest może w chowie owiec grubowełnistych ważniejszym płodem niżeli mięso, i ze względu konsumcji krajowéj jedynym, o który współubiegać się owce merynosy nie mogą z grubowełnistemi.

Zważywszy, że handel za granicę wełną grubą nie bardzo jest korzystnym, zważywszy małą konsumcję w kraju baraniny, i kwestję, czy większe ilości bryndzy łatwe są do sprzedania—zdaje się, że chów owiec grubowełnistych, w dzisiejszym stanie niedoskonałości téj rasy, wiele jeszcze pozostawia do życzenia i do ulepszenia, aby mógł stanąć w zawody z chowem, na szerokie rozmiary, owiec cienkowełnistych.

X. Borysiekiewicz, którego baran dowiódł, że owce grubowełniste, przy dobrym doborze w stanowieniu, zdolne są do wielkiego udoskonalenia, położył niewątpliwie wielką zasługę w owczarstwie krajowém i może położyć jeszcze większe na przyszłość sprzedawaniam co raz więcéj udoskonalonych grubowełnistych tryków.

Będąc miłośnikiem tylko, bynajmniéj wszakże znawcą owczarstwa, nie miałem na celu dowodzić panu Melitonowi Pieńczykowskiemu, o ile chów owiec grubowełnistych jest korzystniejszym niżeli merynosów, lecz chciałbym zwrócić uwagę znawców na potrzebę wyjaśnienia wątpliwości i rozmaitości zdań, jakie w téj mierze zachodzą. Może być, że szanowny Komitet Towarzystwa gosp. galic. uzna za dobre zrobienie próby porównawczéj owiec grubowełnistych z cienkowełnistemi w szkole oczekiwanéj w Dublanach. Może też raczy kto ze znawców, mających powagę w owczarstwie krajowém, wynurzyć zdanie swoje w kwestji téj wcale jeszcze pod ścisły rachunek i uwagę nie wziętéj. Udzielenie tymczasem publiczności doświadczeń X. Borysiekiewicza i dokładniejszych dat względem owiec ulepszonych grubowełnistych, jest pewnie bardzo pożądane dla wielu naszych gospodarzy wiejskich, nadewszystko zaś dla zwolenników owiec grubowełnistych.

W 17tym tomie Rozpraw Towarzystwa gosp. galic. na str. 206 porównywa pan Stanisław Pietruski w następujący sposób, ze względu pożytku, krowy z owcami grubowełnistemi.

„Krowa nasza górska potrzebuje na dobę około 12 funtów słomy, a 7—9 funtów siana, jéj utrzymanie kosztuje więc rocznie około 3—6 złr. mk.; rachując bardzo miernie, wydaje prawie każda krowa w przecięciu garniec mléka w lecie, a półtory kwarty w zimie na dobę, dorachowując do tego cielę, przynosi czystego zysku po odtrąceniu wydatków, 8—10 złr. mk., najmniéj u nas, (powtarzam — mówi pan S. P. — że zawsze najmniejszy zysk biorę). Owca zaś krajowa potrzebuje najpiękniejszego siana 3 funty rano, 3 funty w południe a 3 funty wieczór, razem około 9 funtów na dobę; przez całą zimę i część wiosny tj. od 13 października do 6 maja nie doi się, koszt na jéj utrzymanie wynosi około 1 złr. mk. Przez lato daje miarkę tj. 2 garnce séra — około 1 złr. 30 kr. mk. i 5 — 8 funtów wełny prostéj — około 24 — 30 kr. mk. Dorachowawszy do tego jagnię wartość 20 kr. jest więc z niéj, po odtrąceniu wydatków, zysku 20—40 kr. mk. a przeto co Maciek zarobił to zjadł. Ależ bo tu się jeszcze użytku bydła do pociągu nie rachowało, ta *conditio sine qua* gospodarować nie można, a któréj wełna owiec krajowych zastąpić nigdy nie będzie w stanie; zresztą ktoby chciał trzymać owce proste, to niechże sobie trzyma równie delikatne, równie łatwo ginące, ale daleko pożyteczniejsze merynosy.“

Rachunek ten pana S. P. zdaje mi się być mylnym, a to z następujących powodów: najpiérw, utrzymanie krowy zjadającéj dziennie 7 funtów siana kosztuje nie 3 ani 6 ale 10 złr. 12 kr. mk. Centnar bowiem siana nie jest w stanie liczyć gospodarz niżéj 24 kr. mk. Trawa dawana krowie w lecie w czasie podoju zamiast siana jest zapewne tańsza, ale dla krótszego rachunku obliczę tak samo utrzymanie owiec. Nawóz potrącam za słomę, usługę i za inne wydatki.

Powtóre, przypuściwszy iż krowy górskie ważą każda około 3 centnarów na nogach, że 7 funtów siana są zatém obok 12 funtów słomy dostateczną dla każdéj z nich karmą, aby mogła tucznie utrzymać się albo doić; natenczas krowa, 7 funtów siana i 12 funt. słomy dziennie zjadająca, da przez rok około 657 kwart mléka, ale nie 1736 jakby wypadało z powyższego rachunku pana St. P. Dokładne bowiem do-

świadczenia wykazują, że 100 funtów siana zjedzone przez krowę średniéj mléczności, dają 20 kwart mléka, i to tylko gdy cielę w 3 dni po urodzeniu bywa odsadzone: dając zaś cyckać cielęciu dni 40, nie można rachować w przecięciu roczném ze stu funtów siana więcéj nad 15 kwart mléka. Licząc kwartę mléka po $1\frac{1}{2}$ kr. wypada 16 złr. i 12 kr. mk. dochodu brutto za mléko od jednéj górskiéj krowy.

Owca ważąca za życia około 60 funtów, potrzebuje, aby się tucznie utrzymać lub doić mogła, 2 funty siana dziennie. Owce tak wielkie albo tak żarłoczne, aby jedna zjadała 9 funtów siana na dobę, nie istnieją nigdzie. Siedmiu funtami siana przeto, obok 12 funtów słomy dziennie, można utrzymać $4\frac{1}{2}$ owcy, z których każda uczyni rocznie: mlékiem 2 złr., jagnięciem 1 złr. 24, wełną, funt po 12 kr., czyni 36 kr. Pewny zatém roczny dochód brutto od jednéj owcy byłby 4 złr. mk. Siedem funtów siana i 12 funtów słomy dziennie spasione owcami grubowełnistemi dałyby 16 złr. 20 kr. czyli o 5 kr. mniéj niżeli spasione krową górską.

Zważywszy jednak, iż jak mówi pan Mieczysław Skarżyński (w tym samym Tomie Rozpraw na str. 203), żyd który pewnie nie obrachował się dla straty i nie zwykł zadawalniać się 5 procentem od swego kapitału—obiecywał mu za mléko, wełnę i jagnię od jednéj owcy 4 złr. mk., natenczas możemy przyjąć, że dochód ten jest pewny. Pytanie zaś czy od jednéj górskiéj krowy, karmionéj dziennie 7 funtami siana i 12 funtami słomy, zechce dać pachciarz 16 złr. 25 kr. mk.

J. B. Rogojski.

Szczepienie zarazy płucowéj u bydła rogatego.

Między wielu środkami zapobieżenia i léczenia téj choroby, szczególniejszą uwagę zwróciło na siebie zalecane jéj szczepienie przez Dra Willems w Hasselt, w Belgji. Jakoż belgijskie Ministerjum spraw wewnętrznych zaleciło z urzędu, okólnikiem wydanym w czerwcu 1852, przedsiębranie prób w téj mierze; a już w tym samym roku nasze Wys. Władze krajowe rozesłały wiadomość o téj metodzie léczenia.—Kiedy wszakże próby przedsiębrane w naszym kraju nie wszędzie pomyślny uwieńczył skutek, dla tego mianowicie, iż wykonywający je nie dosyć byli dokładnie obeznani ze wszystkiemi szczegółami postępowania—Komitet towarzystwa gospod. roln. Krakowskiego nie omieszkał uczynić już w początkach r. z. podania do Wys. Rządu krajowego, z prośbą o udzielenie wypadku doświadczeń tak w kraju jak za granicą wykonanych. Otrzymaną w odpowiedzi na to podanie instrukcję postępowania, czytelnikom naszym udzielić pospieszamy.

POPULARNE OPISANIE
trzech przejść zarazy płucowéj bydła rogatego.

Pierwszy okres téj choroby trwa kilka dni lub tygodni, a nawet kilka miesięcy: liczy się zaś od chwili zarażenia się właściwym zarodkiem choroby czyli zarazkiem (miasma) aż do wybuchu choroby; i zowie się okresem rozwinięcia. W czasie tym *nie widać na bydle żadnych pod zmysły podpadających zjawisk choroby.*

Dr Willems nie przypuszcza tego okresu i przyjmuje tylko dwa następujące jako 1szy i 2gi okres.

Drugi okres (1szy podług Dra Willemsa).

a) Ogólne oznaki choroby.

Bydło jest smutne, leniwe, osowiałe; woli przecież stać, i to rozkraczając nogi przednie; poruszenia jego są sztywne; za idącemi na pastwisko pozostają w tyle.

Chęć do żarcia zmienia się, a czasem zupełnie brakuje; odżuwanie jest mniéj częste albo ustaje zupełnie. Pragnienie często się wzmaga, a bydło pije w krótkich przerwach.

Krowy dojne dają mniéj mléka, rzadkiego i jałowego. Często przystępuje dreszcz, osobliwie pod wieczór, jawiący się przez mocne drżenie skóry; przytém sierć, szczególnie na piersiach i grzbiecie, jeży się i ma mniéj połysku.

Uszy i rogi są na przemian to cieplejsze, to zimniejsze; podobnie zmienia się ciepłota skóry, która jednak częściéj nieco chłodniejszą bywa.

Tętno jest przyspieszone, 50 do 60 razy na minutę, najczęściéj miękkie i pełne, tylko u bardzo dobrze karmionych zwierząt twarde i naprężone. W oczach widać dokładniéj żyłki krwiste; oczy są żółtawo czerwone, smutne i zamglone.

Morda jest albo cieplejsza i sucha, równie jak wewnętrzna błona śluzowa nosa czerwieńsza i cieplejsza; albo u źle karmionych zwierząt bledsza i zimniejsza.

Gnój bywa wypróżniany rzadzéj, suchszy, brunatno zabarwiony a nawet pokryty śluzem; równie mokrzenie mniéj częste i utrudzone, a mocz ciemniejszy.

b) Miejscowe zjawiska chorobowe w narządzie oddechowym.

Bydło pokaszliwa (zjawisko którego prawie nigdy nie brakuje) osobliwie rano przy wstawaniu, albo po napojeniu; przymuszone iść, staje często dla odkaszlnięcia. Kaszel jest krótki, suchy i słaby, cichy prawie. Oddech nieco przyspieszony, 18—24 oddechów w minucie; u zwierząt mocnych i dobrze karmionych i przy prędkim przebiegu słabości dochodzi od 25 do 40 oddechów, i jest natenczas bardzo widocznie uciążliwy, ruch przytém żeber mniejszy, lecz mocniejsze robienie bokami.

Wyzionięte powietrze jest cieplejsze niżeli zazwyczaj. Pukając w boki piersiowe, znajduje się najczęściéj jedno miejsce, w którém bydle ból okazuje. Ton powstający przez pukanie, *w tém miejscu gdzie leży chorobą zajęta część płuc*, jest bardziéj stłumiony i próżniejszy, stósownie do objętości wypocin czyli ze krwi wydzielonéj i w piersiowéj jamie nagromadzonéj cieczy.

Przyłożywszy ucho do piersi bydlęcia (podług tego jaka jest ilość i gatunek wypocin) nie można słyszéć—w niektórych miejscach, w których właśnie wziewanie i wyziewanie powietrza w rozgałęzieniach nie może odbywać się z powodu zatkania—żadnego szelestu oddychania; albo słyszy się ostry, charczący, szumiący, podobny do szelestu w czasie piłowania drzewa lub tp.

(W początku jednak słabości, trudno jest w niektórych wypadkach, dla znawcy nawet, pewne oznaki chorobliwego stanu płuc zbadać podług ich położenia i objętości.)

Te miejscowe zjawiska choroby trwają często w lżejszym stopniu dłuższy czas (kilka tygodni) bez oznaki ogólnego cierpienia (gorączki), a wtedy albo zwolna wzrastają, co najczęściéj bywa, albo przechodzą tylko rzadko tak szybko w wyższy okres gorączkowy.

Trzeci okres (2gi podług Dra Willemsa).

a) Ogólne zjawiska chorobowe.

W okresie tym, *wskazującym wzmaganie się i wzrost choroby*, znajdują się wyżéj opisane oznaki choroby w daleko wyższym stopniu.

Bydło jest niezmiernie osowiałe i smutne, stoi z wyciągniętą szyją i do góry wygiętym grzbietem albo z nizko zwieszoną głową, daleko od żłobu. Nogi przednie rozkrocza mocniéj; unika wszelkiego ruchu przodka, ale depce często tylnemi nogami. Rzadko się pokłada i to albo na stronie choréj części płuc, albo prosto na piersi, przy czém podkłada nogi albo wyciąga je na przód, i nie leży długo. W czasie wzmagającéj się choroby stoi najczęściéj ciągle, dokąd znużenie nie zmusi je do położenia się, albo téż pada i kończy przez uduszenie się. Ruch jego jest w ogóle leniwy, mdły i sztywny, osobliwie w grzbiecie.

Bydło chore żre mało co i rzadko, późniéj wcale nic, odżuwanie ustaje, pragnienie jest mierne; pije w krótkich przerwach, oddechając zarazem znacznie spieszniéj, jakby łapać chciało powietrze, pije z trudnością; późniéj nawet wcale nic albo bardzo mało i najchętniéj jeszcze czystą zimną wodę.

Krowy dojne zupełnie przysuszają.

Skóra jest zazwyczaj sucha, a chociaż niekiedy pokrywa się potem, to zwykle jest zimniejszą, rogi przeciwnie przy osadzie cieplejsze. Sierć jest wyschła i pojeżona, tętno uderza 60, 80 do 100 razy na minutę, jest małe i miękkie. Ruchy serca, u zwierząt silnych czuć z początku, potém stają się pukające albo pluskające.

Powieki wyglądają często jakby nabrzmiałe, smutne; mdłe oko zapada się nieco i cieknie.

Z nosa i z pyska płynie częstokroć ciecz mniéj więcéj lepka, pienista, brudna, śmierdząca; ich błony śluzowe tracą swoją czerwoność i są raczéj żółtawe.

Gnój bywa wypróżniany rzadko, w tęgich czarniawych gałkach, niekiedy wcale nic; albo też płynny, zielonkowaty i śmierdzący. Mocz jest ciemno brunatny, ostréj woni i odchodzi widocznie z trudnością.

Krew upuszczona z żył jest bardzo ciemna, gęsta i pokrywa się w krótkim czasie obfitą powłoką jakby tłuszczową.

b) Miejscowe zjawiska chorobowe.

Kaszel staje się suchszym, nieco głośniejszym (tj. bydle wstrzymuje się ile możności od kaszlania, bo mu to ból sprawia) i kaszle z wygiętym do góry grzbietem i wyciągniętą szyją, przy mocném wstrząśnieniu ciała; w wyższym stopniu choroby jest kaszlanie mniéj częste albo ustaje zupełnie.

Oddech jest coraz bardziéj przyspieszony, 30 — 40 oddechów w minucie, przy tém wzdychanie, stękanie i mocne robienie bokami i nozdrzami. Oddech bydła jest krótki i nie głęboki, wyziewa ono wtenczas powietrze jedném pchnięciem jakby krztuszeniem się, często z otwartym pyskiem i wyciągniętym językiem. Wyzionięte powietrze jest zimne i cuchnące.

Przy pukaniu daje się słyszeć ton próżny i głuchy, na znaczniejszéj rozciągłości, bo nawet na całéj jednéj stronie piersi; bydle chroni się od pukania po bolesnéj stronie; i okazuje tam w ogóle ból za mocniejszém nieco przyciśnieniem.

Przy przysłuchiwaniu oddechu nie słychać żadnego szelestu oddechania, często na znacznéj objętości klatki piersiowéj; w innych zaś miejscach słychać go przyłożywszy ucho, podobnie jak żeby dął kto mocno przez rurkę do ucha, albo słychać najrozmaitsze charczenie.

Do wykazania zarazy płucowéj jest potrzebny, prócz uwzględnienia objawów zarazy, nadewszystko wykaz rozczłonkowania anatomicznego padłych albo w wyższym stopniu choroby zabitych zwierząt.

Rozczłonkowanie.

Przy otwarciu jamy piersiowéj znajduje się w téjże zwykle nagromadzona mniejsza lub większa ilość (8—10 garncy nawet) żółto-czerwonawéj, mniéj lub więcéj mętnéj cieczy, w któréj pływają żółte płatki i kawałeczki. Powierzchnia *widocznie powiększonéj objętości płuc* jest najczęściéj pokryta żółtemi, zsiadłemi, mniéj więcéj gęstemi wypocinami, i w niektórych miejscach przylepiona do błon piersiowych, jakby przyrosła. Pod temi wypocinami, które się dadzą łatwo oddzielić, pokazuje się powierzchnia płuc różnobarwnie upstrzona. W większéj ilości wypadków jest tylko jedno płuco w ten sposób zchorzałe, drugie zaś jest blade i zwiędłe.

Waga chorego płuca jest znacznie większa, do 10 razy nawet nad stan prawidłowy; nie daje się rozdąć i tonie w wodzie. W budowie swéj jest mocno zbite, podobne do wątroby i kruche; przy nacięciu nożem silniéj się opiéra, szeleści ale nie trzeszczy. Z naciętéj powierzchni tryska częstokroć (jakby małe źródełka) dosyć czysty płyn z różnych punktów; te nacięte powierzchnie wyglądają charakterystycznie, najpodobniéj do ciemno czerwonego marmuru, z żyłami białemi, żółtawo i czerwonawo białemi, różnéj grubości, na około płatków to jaśniejszych, to ciemniejszych.

Z bydła będącego w tym stanie nie powinno się brać materji do szczepienia.

Inne chorobliwe zjawiska, które się także często pojawiają, należy raczéj jako skojarzenie choroby uważać, które nic charakterystycznego dla zarazy płucowéj nie przedstawiają.

Wykaz rozczłonkowania anatomicznego u zwierząt w początku choroby zabitych, jest w istocie swéj podobny do powyż skreślonego, tylko w mniejszym stopniu i w mniejszéj objętości. — Dokładne wszakże odróżnienie zarazy płucowéj od innych zapaleń płuc i błony piersiowéj odrębnych weterynarskich wiadomości wymaga.

(*D. c. n.*)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem J. Wildt. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.